

## LES DECHETS NUCLEAIRES

J.Guédès, E.Chaudoir, S.Delferrière  
IGEAT – Sciences et Gestion de l'Environnement

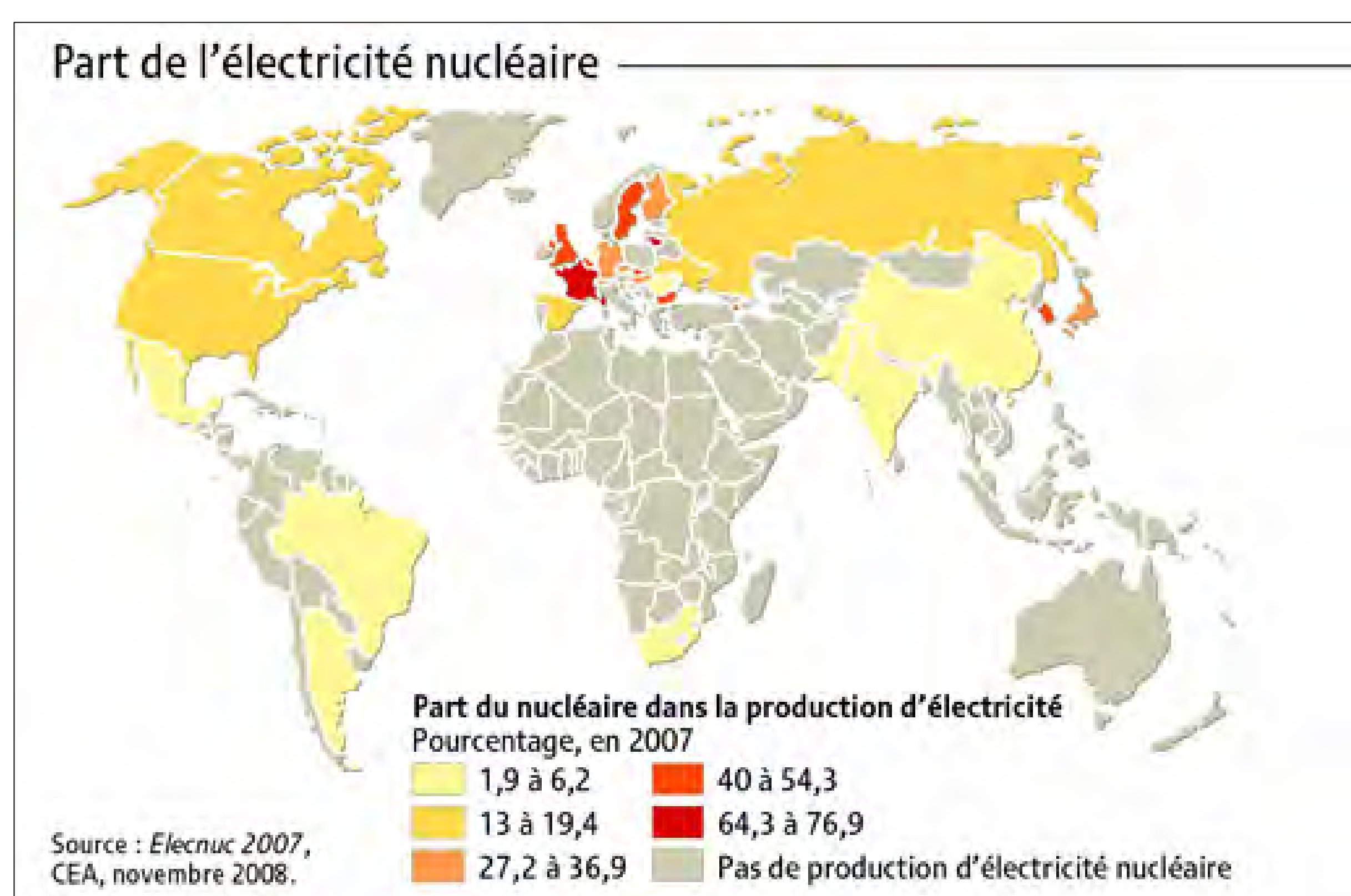
### L ENERGIE NUCLEAIRE

Qu'est ce que l'énergie nucléaire?

L'énergie produite lors d'une réaction nucléaire.

Qu'est ce que la radioactivité?

Phénomène physique naturel pouvant être observé au niveau atomique.

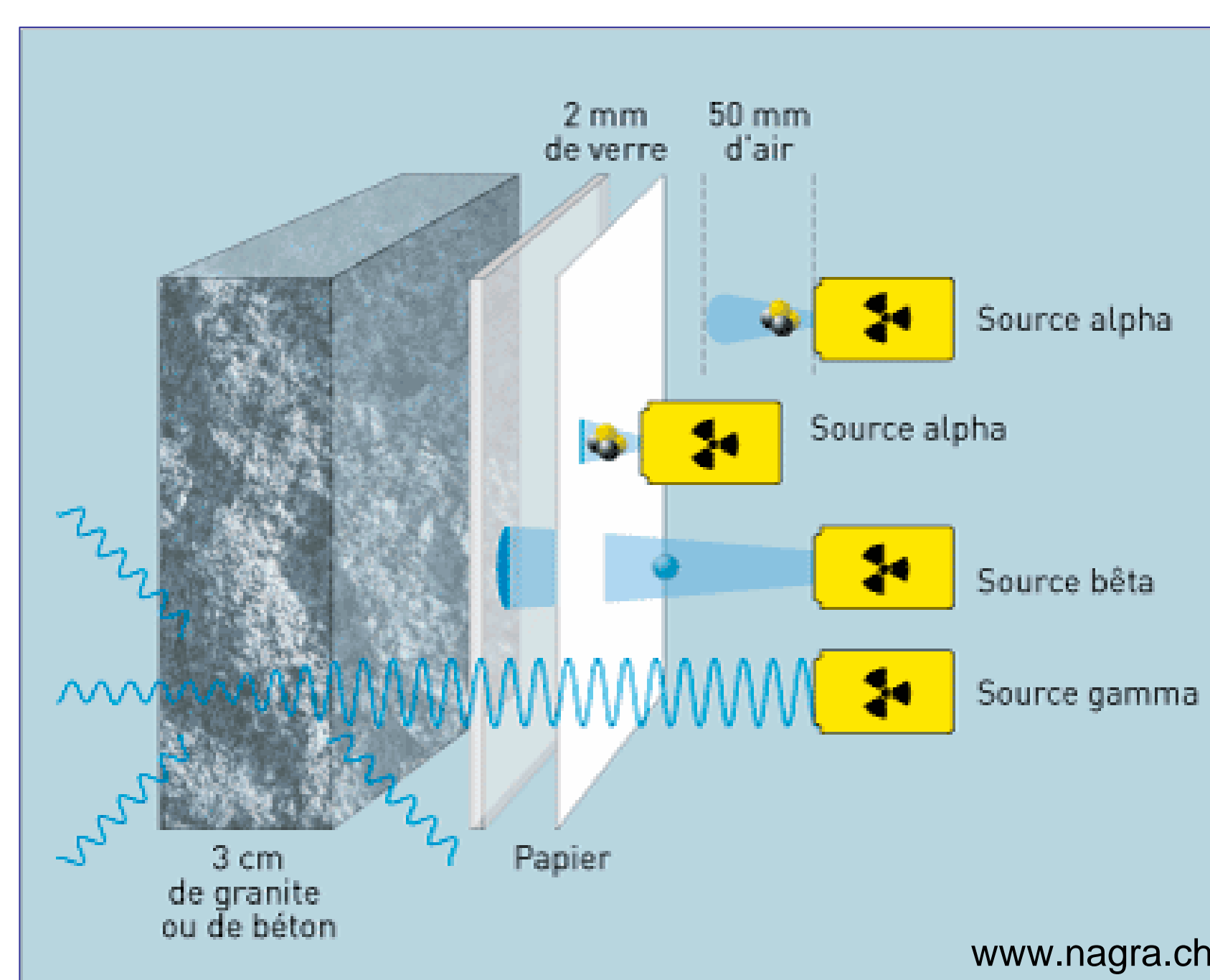


www.panoramio.com/photo/21343061

### LE DANGER DES RAYONNEMENTS

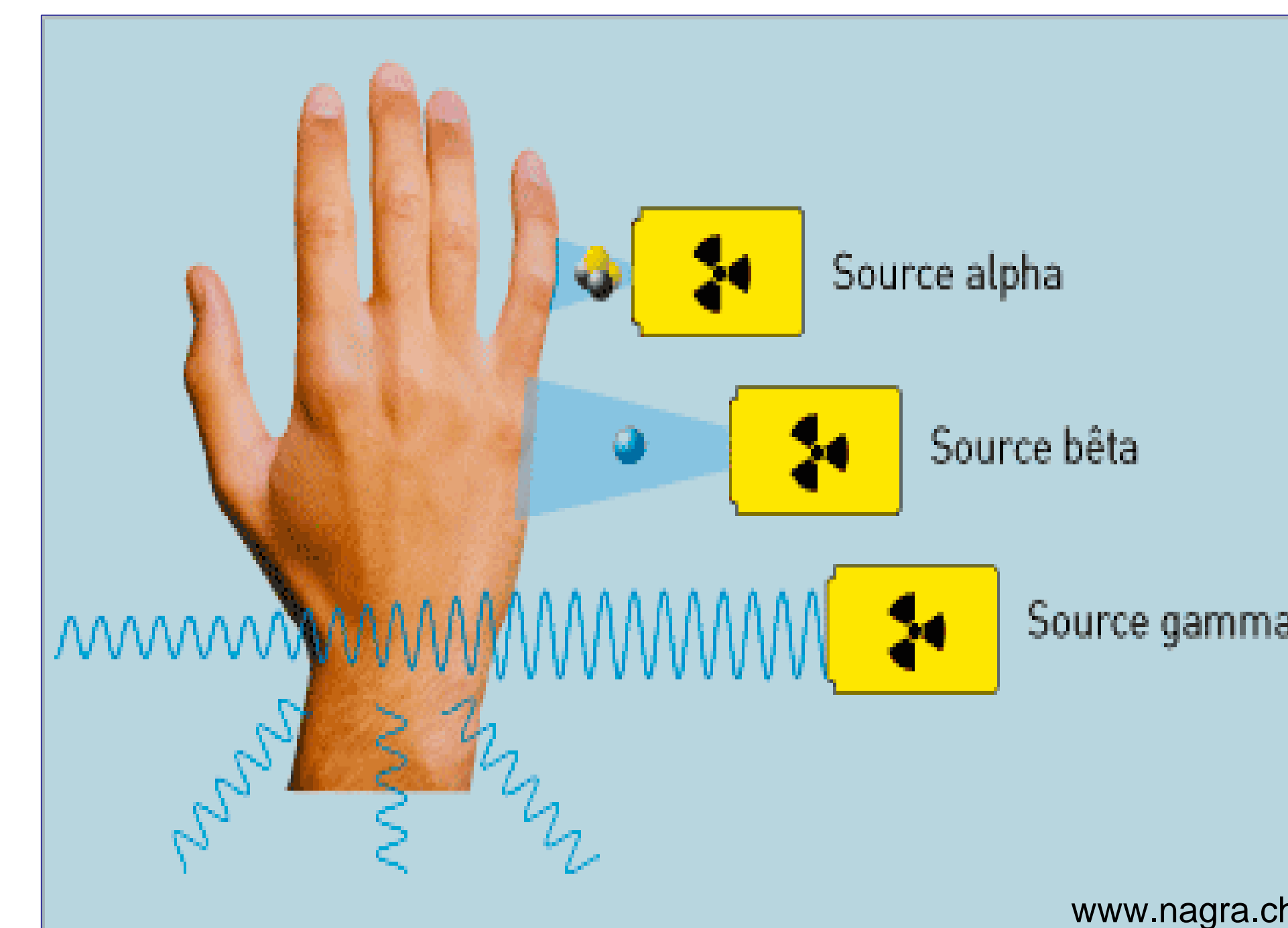
Arrêt des rayonnements

Effet sur les tissus humains



Nagra: Société coopérative nationale pour le stockage des déchets radioactifs (Suisse)

Type de rayonnement	Portée dans l'air
Rayonnement $\alpha$	Quelques centimètres
Rayonnement $\beta$	Quelques mètres
Rayonnement $\gamma$	Plusieurs centaines de mètres



### LES DECHETS NUCLEAIRES

Qu'est ce qu'un DÉCHET NUCLEAIRE?

Toute matière radioactive pour laquelle aucune utilisation n'est prévue et en quantité telle que son rejet ou sa dispersion dans l'environnement n'est pas autorisé.

Qu'est ce que LE TEMPS DE DEMI-VIE?

C'est le temps mis par une substance pour perdre la moitié de son activité radioactive.

Catégories	Type de rayonnement	Provenance	Période de radioactivité
<b>A</b> Déchets de <u>faible et moyenne activité à courte durée de vie</u>	Rayonnements $\beta$ et $\gamma$	- Exploitation centrale nucléaire - Fabrication de nouveaux combustibles - Applications médicales - Agriculture - Démantèlement d'anciennes centrales	- Temps de demi-vie de moins de 30 ans - Déchets à courte durée de vie (environ <u>300 ans</u> )
<b>B</b> Déchets de <u>faible et moyenne activité à longue durée de vie</u>	Rayonnement $\alpha$	- Fabrication de nouveaux combustibles - Démantèlement - Déchets des centrales nucléaires	Déchets à longue durée de vie ( <u>plusieurs milliers d'années</u> )
<b>C</b> Déchets de <u>haute activité à longue durée de vie</u>	Rayonnements $\beta$ et $\gamma$	Combustibles usagés des centrales nucléaires	Déchets vitrifiés de très haute activité et à longue durée de vie ( <u>plusieurs milliers d'années</u> )

Création personnelle – Sources principales : www.energythic.com // www.sckcen.be